



12

## Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 87 00 647.2
- (51) Hauptklasse B65B 65/00  
Nebenklasse(n) F16M 1/00
- (22) Anmeldetag 15.01.87
- (47) Eintragungstag 04.06.87
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 16.07.87
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Verpackungsmaschine
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Hans Paal KG Maschinenbau (GmbH & Co), 7056  
Weinstadt, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Bartels, H.; Fink, H., Dipl.-Ing.; Held, M.,  
Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 7000 Stuttgart  
Rechercheantrag gemäß § 7 Abs. 1 GbmG gestellt

15.01.87

14. Januar 1987  
Reg.-Nr. 127 062  
Unsere Ref: 3341 lap

Hans Paal KG Maschinenbau (GmbH & Co), 7056 Weinstadt

-----  
Verpackungsmaschine  
-----

Die Erfindung betrifft eine Verpackungsmaschine mit einem aus Hohlprofilstäben zusammengesetzten Maschinengestell.

Bei den bekannten Verpackungsmaschinen ist die Reinigung des Maschinengestells aufwendig, da sich auf der ebenen Oberfläche der Hohlprofilstäbe relativ viel Schmutz ablagert und, bedingt durch den Grundrahmen des Gestells, der Zugang zu den zu reinigenden Teilen und der zu reinigenden Standfläche des Fußbodens schlecht ist.

A  
Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verpackungsmaschine zu schaffen, bei der die erforderlichen Reinigungsarbeiten besser als bei den bekannten Verpackungsmaschinen durchgeführt werden können. Diese Aufgabe löst eine Verpackungsmaschine mit den Merkmalen des Anspruches 1.

15.01.87

4

Da die nach oben weisenden Flächen der das Maschinengestell bildenden Profilstäbe geneigt sind, bleiben auf ihnen herabfallende Schmutzpartikel nicht liegen. Außerdem sind diese Stäbe für Reinigungsarbeiten gut zugänglich, weil die Querholme nur durch einen Mittelholm miteinander verbunden sind, also ein den Zugang erschwerender Rahmen fehlt. Hierdurch ist auch die Reinigung der sich unterhalb der Verpackungsmaschine befindenden Fußbodenfläche problemlos.

Vorzugsweise weist auch der Mittelholm an seinen beiden Längsseiten geneigte Flächen auf, welche eine Schmutzablagerung verhindern oder zumindest erschweren. Sofern der Mittelholm zwischen diesen geneigten Seitenflächen eine ebene Mittelzone hat, ist deren Reinigung wegen der guten Zugänglichkeit ebenfalls ohne Schwierigkeiten möglich. Vorteilhafterweise besteht jedoch der Mittelholm aus wenigstens einem Vierkantrohr, das wie die die Querholme bildenden Vierkantrohre so angeordnet ist, daß seine eine Längskante lotrecht über der diagonal gegenüberliegenden Längskante liegt. Besteht der Längsholm aus wenigstens zwei solcher Vierkantrohre, dann ist zwischen diesen ein Zwischenraum vorgesehen, damit Schmutzpartikel zwischen den Vierkantrohren hindurchtreten können.

8700847

B Im folgenden ist die Erfindung anhand von zwei in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen im einzelnen erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 eine schematisch dargestellte Seitenansicht des ersten Ausführungsbeispiels,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 2,

Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV der Fig. 2.

Fig. 5 einen Schnitt entsprechend Fig. 2 des zweiten Ausführungsbeispiels,

Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie VI-VI der Fig. 5

Eine als Ganzes als 1 bezeichnete Verpackungsmaschine wird von einem Maschinengestell getragen, das aus einem Mittelholm 2, in Längsrichtung des Mittelholms 2 im Abstand voneinander angeordneten Querholmen 3 und von deren freien Enden aus sich nach oben erstreckenden Stützen 4 besteht. Der Mittelholm 2, auf dem zusätzliche, nicht dargestellte Stützen abgestützt sein können, ist, wie Fig. 3 zeigt, ein Hohlprofilstab mit einem Querschnittsprofil in Form von zwei mit ihren langen Grundseiten aneinander angrenzenden, gleichschenkligen Trapezen, wobei die kurzen Grundseiten dieser Trapeze die Oberseite bzw. die Unterseite des Mittelholms 2 bilden. Die vier rechtwinklig den Mittelholm 2 kreuzenden, gleich langen Querholme 3 sind Vierkantrohre mit quadratischem Querschnitt. Sie sind, wie Fig. 4 zeigt, so angeordnet, daß die eine Längskante 3' lotrecht über der diagonal gegenüberliegenden Längskante 3'' liegt. Die Stützen 4 sind ebenfalls Vierkantrohre.

15.04.87

6

Da die freien Enden der Querholme 3 nicht durch je einen parallel zum Mittelholm 2 verlaufenden Längsholm miteinander verbunden sind, ist der durch den Mittelholm 2 und die Querholme 3 gebildete Fußteil des Maschinengestells gut zugänglich, falls trotz der geneigten Flächen, die eine Ablagerung von Schmutzpartikeln erschweren, eine Reinigung notwendig werden sollte. Auch der sich unter der Verpackungsmaschine 1 befindende Teil des die Verpackungsmaschine tragenden Fußbodens ist dank des Fehlens von Längsholmen für Reinigungsarbeiten gut zugänglich.

Das in den Fig. 5 und 6 dargestellte Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von demjenigen gemäß den Fig. 1 bis 4 nur durch eine andere Ausbildung seines Mittelholms 102. Dieser Mittelholm besteht aus zwei Vierkantrohren, die unter Freilassung eines Zwischenraumes parallel nebeneinander angeordnet sind, und zwar, wie Fig. 6 zeigt, derart, daß ihre eine Längskante 202' lotrecht über der diagonal gegenüberliegenden Längskante 202" liegt. Auf diese beiden Vierkantrohre fallende Schmutzpartikel und dgl. rutschen auf den geneigten Flächen ab und können zwischen den beiden Vierkantrohren hindurchfallen. Die Zugänglichkeit zum Zwecke einer Reinigung ist genau so gut wie beim ersten Ausführungsbeispiel.

8700847

15.04.87

S c h u t z a n s p r ü c h e

---

1. Verpackungsmaschine mit einem aus Hohlprofilstäben zusammengesetzten Maschinengestell, dadurch gekennzeichnet, daß der Fußteil (2, 3) des Maschinengestells (2, 3, 4) nur aus einem Mittelholm (2;102) und von diesem abstehenden Querholmen (3) besteht und die Querholme (3) Vierkantrohre sind, deren eine Längskante (3') lotrecht über der diagonal gegenüberliegenden Längskante (3'') liegt.

2. Verpackungsmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Mittelholm (2) an beiden Längsseiten geneigt liegende, bis zu einer Seitenkante nach außen und von dieser wieder nach innen verlaufende Seitenflächen aufweist.

3. Verpackungsmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Querschnitt des Mittelholms (2) die Form von zwei mit ihrer langen Grundseite aneinander grenzenden, gleichschenkligen Trapezen hat.

4. Verpackungsmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Mittelholm (102) aus mindestens einem Vierkantrohr (202) besteht, dessen eine Längskante (202') lotrecht über der diagonal gegenüberliegenden Längskante (202'') liegt.

5. Verpackungsmaschine nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß bei wenigstens zwei den Mittelholm (102) bildenden Vierkantrohren diese mit Zwischenraum nebeneinander liegen.

- . -

8700847

15.01.87

7

Fig.1

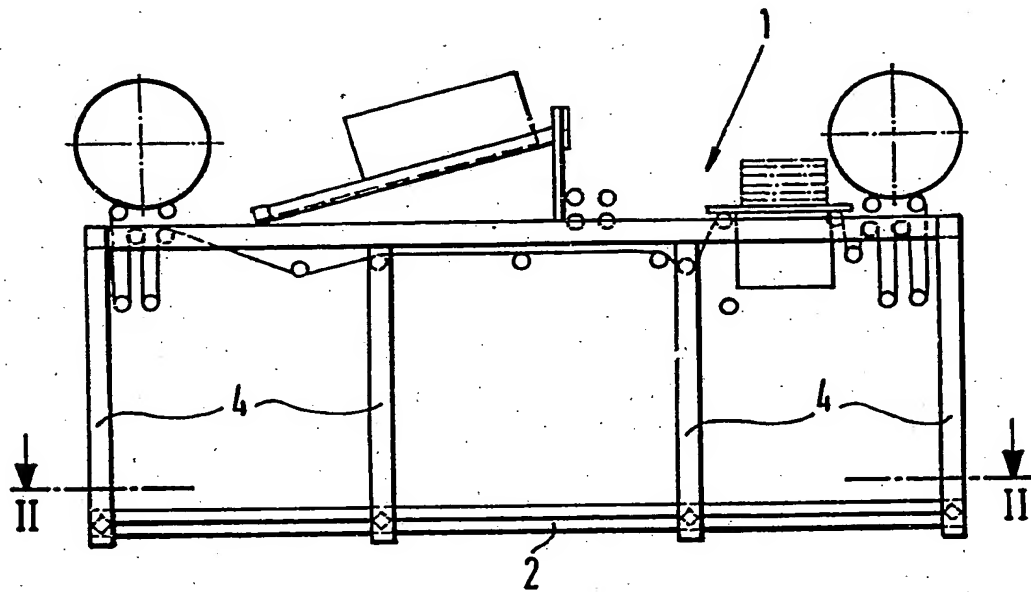


Fig.2

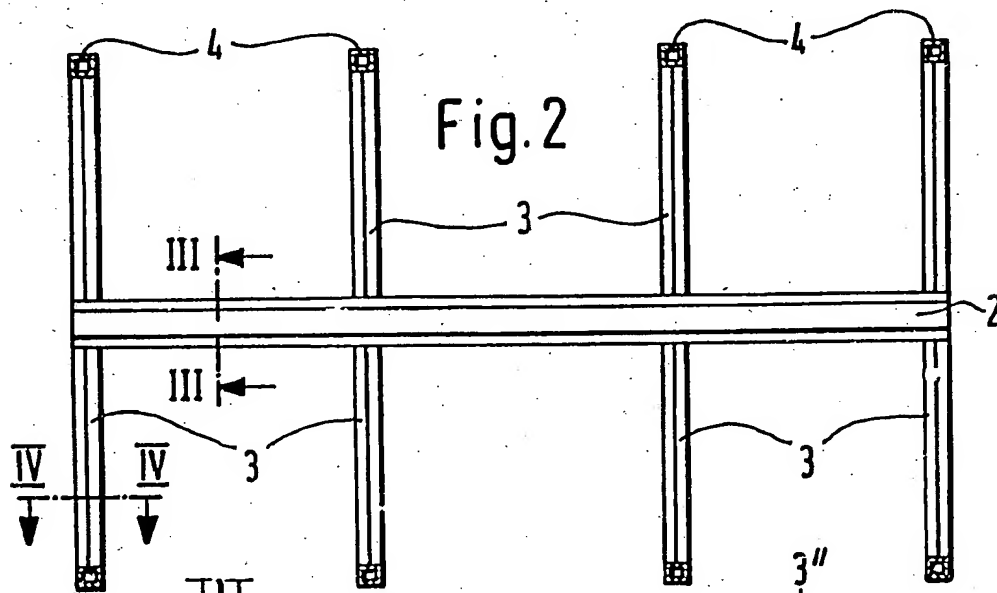


Fig.3

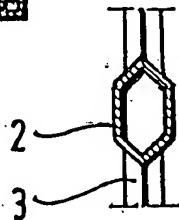
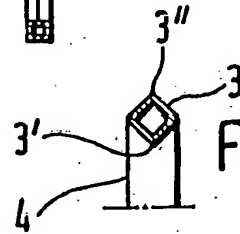


Fig.4



15.01.77

8

Fig.5

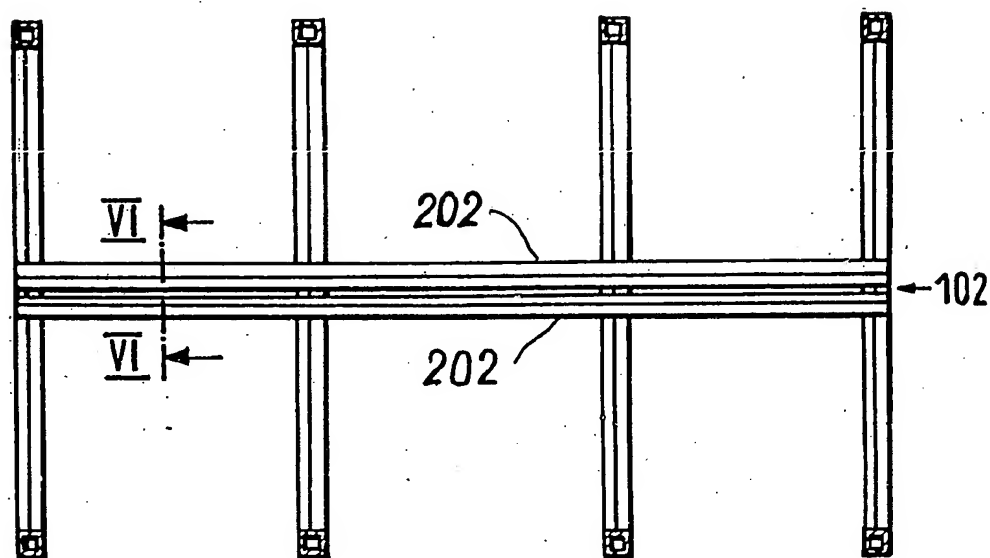
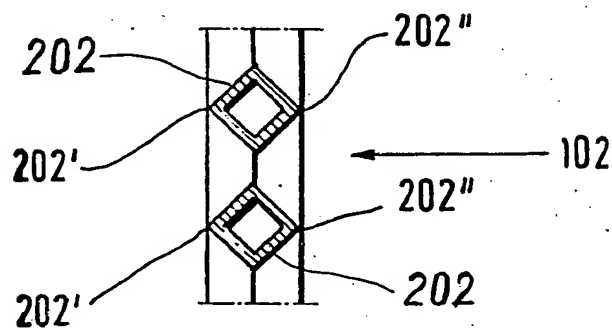


Fig.6



07.08.77  
HANS PAAL KG.....

Rea-Nr: 127 062